Spiraea ulmifolia Scopoli: *Agromyza spiraeae* Kltb. (Dipt.) Johannisbad 5. VIII.

Symphoricarpus racemosus Mchx.: *Coleophora paripennella* Z. 10. VIII ; *Phytomyza xylostei* Kltb. (Dipt.) 10. VIII.

Syringa vulgaris L.: *Gracilaria syringella* F. 5. VI. Die Büsche ganz verunstaltet durch die zahllosen großen Blasenminen.

Tanacetum vulgare L.: *Liriomyza tanaceti* de Mej. (Dipt.) 5. VI.

Taraxacum officinale Web.: *Liriomyza taraxaci* Her. (Dipt.) 14. VII.

Trifolium sp.: *Agromyza nana* Mg. (Dipt.) 11. VI.

Tilia argentea Desf., **cordata** Mill., **platyphyllos** Scop.: *Nepticula tiliae* Frey, Trautenau, Stadtpark, 12. VIII.

— **cordata** Mill.: *Bucculatrix thoracella* Thnbg. Trautenau 12. VIII.

Ulmus montana Witth.: *Lithocolletis schrebereila* Hb. 14. VII.; *Nepticula fulvomacula* Skala 20. X., *marginicolella* Stt. 14. VII., *ulmicola* Her. 19. VI., *ulmifoliae* Her. 8. VII., *ulmivora* Fol. 28. VI., 20. IX.; *Fenusa ulmi* Sund. (Hym.) 28. V.

Urtica dioica L.: *Agromyza reptans* Fall. (Dipt.) 13. VI.

Vaccinium myrtillus L.: *Nepticula myrtillella* St. 27. VII.

— **vitis idaea** L.: *Coleophora vitisella* Gregs. 22. IV.; *Nepticula waeveri* Stt. 28. IV.

Valeriana officinalis L.: *Liriomyza valerianae* Hend. (Dipt.) Riesengrund 1400 m. 4. VII.

Veronica chamaedrys L.: *Phytomyza crassiseta* Zett. (Dipt) 17. X.

Vicia cracca L.: *Agromyza bicophaga* Her. (Dipt.) 30. VI.
Edelwicke: *Phytomyza atricornis* Mg. (Dipt.) 18. VI. (Just.)

Andrena proxima K. und ihr bisher unbekannter „Doppelgänger", Andrena alutacea n. sp. (Hym. Apid.)

Von E. Stöckhert, Abensberg (Niederbayern).

Andrena proxima K. ist eine durch die außerordentlich dichte und grobe, runzlige Punktierung des Mesonotums auffallende Art, sodaß sie auch von einem in der Systematik der Gattung *Andrena* weniger erfahrenen Anfänger verhältnismäßig leicht erkannt werden kann. Sie fliegt in Mitteleuropa von Anfang Mai bis Anfang Juni und besucht fast ausschließlich

frühblühende Umbelliferen, besonders *Anthriscus silvestris*, und ist von Mitte Juni an stets nur noch in vereinzelten ganz abgeflogenen ♀♀ anzutreffen.

Nun fiel es mir schon vor längeren Jahren auf, daß ich dann und wann im Fränk. Jura (Riedenburg und Pappenheim), sowie bei Bozen auch noch im Juli völlig frische ♀♀ fing, einige Stücke sogar noch im August, welch' letztere allerdings schon ± abgeflogen waren. Ich glaubte zunächst, daß diese Sommertiere sich aus irgendwelchen Gründen nur verspätet entwickelt hätten, und unterließ daher eine genauere Untersuchung der Tiere. Als ich jedoch auch in Bestimmungssendungen wiederholt solche frischen Sommer-♀♀ neben abgeflogenen Frühjahrs-♀♀ fand, ging ich der Sache doch nach und stellte durch eingehende Untersuchung der Sommertiere zu meiner Überraschung fest, daß dieselben zweifellos von der im Frühjahr fliegenden *proxima* artlich verschieden sind. Diese Sommerform ist allerdings der *proxima* derart ähnlich, daß man geradezu von einem „Doppelgänger" der letzteren reden kann.

Nachdem ich nun in den letzten Jahren auch mehrere ♂♂ erhielt, welche unzweifelhaft zu den Sommer-♀♀ gehören, gebe ich im Nachstehenden eine ausführliche Beschreibung dieser interessanten neuen mitteleuropäischen Art:

Andrena **alutacea** n. sp.

♀ 10—11 mm lang, in Habitus, Skulptur und Behaarung der *Andr. proxima* K. außerordentlich ähnlich, aber durchschnittlich etwas größer. — Schwarz. Anhang der Oberlippe ziemlich groß, trapezförmig, vorne schwach ausgerandet, nur sehr fein und wenig deutlich gerunzelt, stark glänzend. Kopfschild mit ± deutlichen groben Querrunzeln, besonders an der Basis, im übrigen dicht und grob runzlig punktiert, nur schwach glänzend. Stirn dicht und ziemlich fein längsrunzlich gerieft, Scheitel mäßig grob und etwas unregelmäßig, beiderseits der Ozellen nur schwach und undeutlich gerunzelt, Schläfen feiner und dichter runzlich punktiert, ziemlich stark glänzend. Augenstreifen samtschwarz, bei seitlicher Betrachtung schwach bräunlich schimmernd. Fühler ziemlich kurz, Geißel gegen das Ende merklich verdickt (keulenförmig), unten meist schwach gebräunt; 2. Geißelglied fast doppelt so lang wie am Ende breit, so lang wie die beiden nächsten Glieder zusammen, 3. Glied deut-

lich breiter als lang, 4. Glied noch stärker quer, 5.—9. Glied quadratisch, 10. Glied etwas länger als breit, Endglied merklich länger als breit.

Mesonotum und Schildchen ohne jede erkennbare Runzelung, glatt und stark glänzend, mit groben, etwas schräg aber scharf eingestochenen Punkten, aus denen schwarze Haare entspringen; diese Punktierung ist wie bei *proxima*, aber kaum runzlig, merklich zerstreuter und meist auch etwas feiner. Seitenfelder des Mittelsegments ziemlich grob netzförmig gerunzelt, Mittelfeld nur undeutlich abgegrenzt, meist etwas feiner und am Grunde etwas der Länge nach gerunzelt, nur schwach glänzend. Brust seitlich dicht und grob runzlich punktiert, matt, unten weniger gerunzelt, etwas feiner und dichter punktiert, schwach glänzend.

Hinterleib oben von auffallend tiefschwarzer Färbung, durchwegs sehr fein und regelmäßig netzförmig gerunzelt (chagriniert), wie bei *proxima*, aber die Runzelung etwas deutlicher hervortretend, besonders auch auf den Depressionen der Segmente 2—4, daher der Hinterleib etwas weniger glänzend; die runzlige Punktierung der Segmente 2—4 ist viel spärlicher und feiner als bei *proxima*, auf Segment 2 meist ganz fehlend, auf Segment 3 und 4 aber nur sehr oberflächlich und ± erloschen. Endränder der Segmente 2—4 weniger tief eingedrückt und merklich schmäler als bei proxima, in der Mitte der Segmente 2 und 3 viel schmäler als die Hälfte der Segmentlänge (bei *proxima* nicht oder nur wenig schmäler). Bauchsegmente 2—5 auf der Scheibe ziemlich dicht und mäßig grob runzlig punktiert, schwach glänzend, Endränder fast unmerklich gebräunt.

Kopf graulichweiß, zuweilen fast reinweiß, nur auf dem Scheitel dünn und etwas länger gelblich behaart; Thorax oben schmutzig-gelbbraun, seitlich und unten graulichweiß, Brustseiten manchmal fast reinweiß behaart. Die Behaarung ist etwas kürzer und gleichmäßiger als bei *proxima*, besonders auf dem Mesonotum, welch' letzteres auf der Scheibe außer der vorerwähnten bräunlichen Behaarung auch noch eine viel kürzere und ziemlich dichte, leicht sichtbare schwarze Grundbehaarung aufweist, die bei *proxima* nur ganz schwach ausgebildet und auch bei starker Vergrößerung nur schwer erkennbar ist. Mittelsegment nur mit lockeren, nicht geschlossenen Seitenfransen. Hinterleib oben ziemlich kahl, abgesehen von den nacherwähn-

ten Haarfransen; die Segmente 1—4 am äußersten Seitenrand mit vereinzelten etwas abstehenden, graulichen Haaren, welche viel kürzer und weniger zahlreich sind als bei *proxima*, Segment 2—4 auf der Scheibe mit einigen kurzen, bräunlichen Härchen, welche nur bei seitlicher Betrachtung zu sehen sind, außerdem am Grunde der Depressionen mit zerstreuten längeren, weißlichen Haaren, welche auf Segment 3 und 4 ganz lockere Zilien bilden. Segment 2—4 am Endrand mit schneeweißen Haarfransen, welche auf Segment 2 breit und auf Segment 3 schmal unterbrochen sind, während diejenige von Segment 4 wenigstens bei frischen Stükken vollständig ist; diese Fransen sind viel schmäler als die Breite der Depresssionen und ähnlich denjenigen von *proxima*, aber merklich dichter und mehr geschlossen, schärfer abgegrenzt und weniger abstehend (bei frischen *proxima*-♀♀ sind die Haarfransen stets ± gelblich getönt und auch diejenige von Segment 4 in der Mitte stets deutlich unterbrochen). Endfranse hell schokoladenbraun, seitlich und manchmal auch oben mit ± zahlreichen weißen Haaren. Bauchsegmente 2—5 auf der Scheibe dicht und kurz gleichmäßig bräunlichgrau behaart, am Endrand mit langen, lockeren, in der Mitte etwas eingeschnittenen Haarfransen, welche auf Segment 2 und 3 schmutziggrau, auf Segment 4 und 5 aber fast weiß sind.

Beine schwarz, die drei letzten Tarsenglieder sämtlicher Beine gelbrot. Hüftlocke und Schenkel weiß, Schienen und Tarsen gelblich behaart, Metatarsen der Hinterbeine außen mit graulichweißer, innen mit rostgelber Behaarung; Bürste silberweiß, nur oben an der Basis in geringer Ausdehnung gebräunt.

Flügelschuppen pechschwarz; Flügel ziemlich stark bräunlich getrübt, Geäder dunkelrotbraun bis schwarzbraun; Nervulus interstitial, 1. rücklaufender Nerv ziemlich weit vor der Mitte der 2. Kubitalzelle einmündend.

♂ 10—12 mm lang, also merklich größer als *proxima* K., im übrigen aber dieser letzteren Art außerordentlich ähnlich. — Schwarz. Kopf merklich breiter als lang, Schläfen ziemlich lang, sehr stark abgeschrägt, hinten abgerundet, Hinterhaupt nur schwach ausgerandet. Anhang der Oberlippe, Kopfschild, Stirn, Scheitel und Schläfen wie beim ♀, die Runzelung jedoch merklich stärker, besonders am Scheitel und an den Schläfen, diese daher etwas matter, Stirn mit ± deutlichen Längsriefen. Füh-

ler etwas länger als bei *proxima*, Geißel unten meist schwach gebräunt, 2. Geißelglied um ein Viertel länger als am Ende breit, viel kürzer als die beiden nächsten Glieder zusammen, 3. Glied nur sehr wenig breiter als lang, 4.—8. Glied quadratisch, 9.—11. Glied sehr wenig länger als breit, das Endglied merklich länger als breit.

Mesonotum und Schildchen ziemlich dicht und grob, auf der Scheibe etwas zerstreuter punktiert; die Punktierung ist viel feiner und schärfer eingestochen, die Runzelung der Punktzwischenräume viel schwächer als bei *proxima*, weshalb auch das Mesonotum und besonders das Schildchen viel stärker glänzen. Mittelfeld des Mittelsegments am Grunde ziemlich grob und etwas der Länge nach, gegen das Ende etwas feiner gerunzelt, kaum erkennbar abgegrenzt, schwach glänzend, Seitenfelder gleichfalls mit ziemlich grober und unregelmäßiger Runzelung. Brust seitlich dicht und grob, unten etwas feiner runzlig punktiert, matt oder nur ganz schwach glänzend.

Hinterleib länglich-eiförmig, merklich breiter als bei *proxima*, von tiefschwarzer Färbung, oben ohne jede Runzelung oder nur auf den hinteren Segmenten mit Spuren einer äußerst feinen Chagrinierung, daher stark glänzend; Segment 1 auf der Scheibe mit zerstreuter und sehr feiner, aber stets deutlicher Punktierung; Segmente 2—5 auf der Scheibe dicht mit sehr feinen, aber stets deutlichen haartragenden Pünktchen besetzt, deren Zwischenräume wenigstens auf den hinteren Segmenten nicht oder nur sehr wenig breiter sind als die Punkte; Segment 1 mit sehr breitem punktlosen, spiegelglatten Endsaum, Segment 2—5 mit ziemlich tief über die ganze Breite der Segmente eingedrückten Endrändern, welche spiegelglatt und nur gegen das Ende äußerst fein und zerstreut punktiert sind; die Breite der Depressionen von Segment 2 und 3 beträgt kaum ein Drittel der Segmentlänge. Bauch äußerst fein, kaum erkennbar chagriniert, ziemlich stark glänzend, Segment 2 auf der Scheibe etwas zerstreut, Segment 3—5 sehr dicht und fein, etwas querrunzlig punktiert; Endränder sehr schmal und kaum niedergedrückt, nur undeutlich gebräunt.

Kopf und Thorax oben ziemlich dicht und lang schmutziggraubraun, Gesicht oder doch wenigstens der Kopfschild und die Wangen unten graulichweiß behaart, am inneren Augen-

rand, auf der Stirn und an den Schläfen in der Regel ± zahlreiche eingestreute schwarze Haare (bei *proxima* ist der Kopf stets einfarbig hell behaart); zuweilen fehlt allerdings die schwarze Kopfbehaarung (1 ♂ aus Krakau im Berliner Museum) oder sie verdrängt andererseits die helle Behaarung, sodaß alsdann das ganze Gesicht schwarz behaart ist (1 ♂ aus Borshom bei Tiflis in der Bayerischen Staats-Sammlung). Brustseiten und Mittelsegment lang aber locker graulichweiß behaart, Unterseite der Brust mit etwas kürzerer und fast reinweißer Behaarung (bei dem vorerwähnten kaukasischen Männchen ist die Behaarung der Brust und des Mittelsegments schmutzig-gelbgrau). Die Behaarung von Kopf und Thorax ist merklich kürzer und gleichmäßiger als bei *proxima*, besonders am Gesicht und auf dem Mesonotum.

Hinterleib oben an der Basis ziemlich lang und etwas ungleichmäßig graulichweiß, vom Ende des 2. Segments an viel kürzer und gleichmäßiger bräunlich behaart; außerdem befinden sich am Seitenrand sämtlicher Segmente zahlreiche lange und etwas abstehende graulichweiße Haare. Segment 2—5 am Endrand mit ziemlich breiten und dichten, fast reinweißen Haarfransen, diejenige von Segment 2 ziemlich breit unterbrochen, diejenige von Segment 3 in der Mitte etwas verschmälert, die beiden letzten aber vollständig (bezüglich der Hinterleibsbinden von *proxima* vergl. die nachfolgende Gegenüberstellung!). Hinterleibsspitze gelbbraun behaart, seitlich mit einigen weißen Haaren. Bauchsegmente 2—5 auf der Scheibe kurz und abstehend gelblichgrau behaart, an der Basis der Depressionen mit ziemlich langen und dichten, gleichmäßigen, in der Mitte nur wenig verschmälerten, weißen Haarfransen.

Beine schwarz, die drei Endglieder sämtlicher Tarsen gelbrot; Schenkel und Schienen graulichweiß, Tarsen gelblich behaart.

Flügel wie beim ♀.

Wie aus vorstehender Beschreibung ersichtlich ist, steht *Andr. alutacea* n. sp. der *Andr. proxima* K. tatsächlich sehr nahe und ist ihr in beiden Geschlechtern ganz außerordentlich ähnlich, weshalb es keineswegs verwunderlich erscheint, daß sie bisher nicht erkannt, sondern stets mit *proxima* verwechselt wurde. Letzteres passierte sogar Schmiedeknecht, der in seiner ausgezeichneten Monographie der Gattung *Andrena*

(Apidae europaeae, 1884, p. 754) eine „Varietät" des *proxima*-♀ aus Ungarn erwähnt, bei welcher die dritte Hinterleibsbinde vollständig ist; es besteht kein Zweifel, daß diese „*proxima*-Varietät" in Wirklichkeit eine *alutacea* war und Schmiedeknecht die sonstigen Unterscheidungsmerkmale der beiden Formen nur übersehen hat.

Um nun derartige Verwechslungen nach Möglichkeit auszuschließen und die Trennung der beiden Formen zu erleichtern, bringe ich im Nachstehenden noch eine vergleichende Gegenüberstellung ihrer wichtigsten Unterscheidungsmerkmale:

Andr. alutacea n. sp.	*Andr. proxima* K.
♀	♀
Durchschnittlich größer, 10 bis 11 mm lang.	Etwas kleiner, 9—10 mm lang.
Mesonotum und Schildchen zerstreut, mäßig grob und scharf eingestochen punktiert, zwischen den Punkten nicht gerunzelt, daher stärker glänzend.	Mesonotum und Schildchen viel dichter, gröber und mehr runzlig punktiert, zwischen den Punkten stets deutlich gerunzelt und daher nur schwach glänzend.
Hinterleib durchwegs sehr fein und regelmäßig gerunzelt (chagriniert), nur schwach glänzend; Segmente 2—4 auf der Scheibe nur mit ganz zerstreuten und feinen, wenig deutlichen Pünktchen, Segment 2 meist überhaupt ohne jede Punktierung; Depressionen von Segment 2 und 3 in der Mitte merklich schmäler als die Hälfte der Segmentlänge.	Hinterleib meist etwas schwächer gerunzelt und daher stärker glänzend; Segment 2—4 auf der Scheibe stets viel gröber und deutlicher runzlig punktiert, besonders auch Segment 2 an den Seiten; Depressionen von Segment 2 und 3 breiter, in der Mitte nicht oder nur sehr wenig schmäler als die Hälfte der Segmentlänge.
Thorax oben ziemlich kurz und gleichmäßig schmutzig gelbbraun, seitlich und unten graulichweiß, zuweilen fast reinweiß behaart.	Behaarung des Thorax wie bei *alutacea*, diejenige der Brust aber mehr graulich oder zuweilen auch gelblich getönt; Mesonotum merklich länger und ungleichmäßiger behaart.

Hinterleibssegmente 2—4 am Endrand mit dichtgeschlossenen, ziemlich anliegenden, schneeweißen Haarfransen, welche auf Segment 2 breit und auf Segment 3 schmal unterbrochen sind, während diejenige von Segment 4 bei frischen Tieren stets vollständig ist.

Hinterleibssegmente 2—4 am Endrand mit etwas weniger dichten, stark abstehenden, weißen Haarfransen, welche bei frischen Tieren stets ± gelblich getönt und niemals reinweiß sind; die Fransen von Segment 2 und 3 sind in der Mitte breit, diejenige von Segment 4 stets schmal aber deutlich unterbrochen, niemals vollständig.

Endfranse hell-schokoladenbraun, seitlich und manchmal auch oben mit ± zahlreichen weißen Haaren.

Endfranse etwas heller, mehr rötlichbraun, ohne irgendwelche weißen Haare.

♂

Durchschnittlich größer, 10 bis 12 mm lang.

Mesonotum und Schildchen ziemlich dicht und grob, auf der Scheibe etwas zerstreuter punktiert, zwischen den scharf eingestochenen Punkten nicht oder nur sehr schwach gerunzelt, daher ziemlich stark glänzend, besonders das Schildchen.

Hinterleib länglich-eiförmig, stark glänzend; Segment 2—5 auf der Scheibe dicht mit sehr feinen haartragenden Pünktchen besetzt, deren Zwischenräume wenigstens auf den hinteren Segmenten nicht oder nur sehr wenig breiter sind als die Punkte; Endränder von Segment 2 und 3 kaum ein Drittel der Segmentlänge einnehmend.

♀

Kleiner, 8—10 mm lang.

Mesonotum und Schildchen viel dichter und gröber punktiert, zwischen den runzligen Punkten deutlich gerunzelt und daher völlig matt.

Hinterleib merklich schmäler, eiförmig-lanzettlich, noch etwas stärker glänzend; Segment 2 bis 5 auf der Scheibe viel zerstreuter punktiert, die Zwischenräume zwischen den Punkten durchwegs viel breiter als die Punkte; Endränder von Segment 2 und 3 merklich breiter als ein Drittel der Segmentlänge.

Kopf und Thorax oben schmutzig-graubraun, Gesicht, Wangen und Brustseiten graulichweiß, Unterseite der Brust fast reinweiß behaart; am inneren Augenrand, auf der Stirn und an den Schläfen in der Regel + zahlreiche eingestreute schwarze Haare, zuweilen das Gesicht ganz schwarz behaart; die Behaarung ist merklich kürzer und gleichmäßiger als bei *proxima*, besonders auf dem Mesonotum.

Hinterleibssegmente 2—5 am Endrand mit ziemlich breiten und dichten, fast reinweißen Haarfransen, von denen die erste ziemlich breit unterbrochen, die zweite in der Mitte nur etwas verschmälert und die beiden letzten vollständig sind, die Franse von Segment 5 etwas schwächer aber stets deutlich.

Kopf und Thorax oben gelbbräunlich bis bräunlichgrau, Gesicht, Wangen und Brustseiten graugelb bis gelblichweiß, Unterseite der Brust weißlich behaart; Kopf stets ohne jegliche schwarze Behaarung; die Behaarung ist viel länger und ungleichmäßiger (struppiger) als bei *alutacea*, besonders auf dem Mesonotum.

Hinterleibssegmente 2—4 am Endrand mit etwas weniger dichten, gelbgrauen bis graulichweißen Haarfransen, welche sämtlich in der Mitte breit unterbrochen sind; Segment 5 nur mit sehr schwach entwikkelten und fast undeutlichen Seitenfransen.

Andrena alutacea kann außer mit *proxima* wohl nur mit der südlichen *Andrena Thomsoni* Ducke verwechselt werden, der sie in Größe, Behaarung und Bindenzeichnung sehr ähnlich ist; letztere Art unterscheidet sich jedoch von *alutacea* durch die ganz verschiedene Skulptur, besonders das sehr fein gerunzelte und nur sehr zerstreut und fein punktierte Mesonotum und den glatten, nicht gerunzelten und sehr fein aber deutlich punktierten Hinterleib. Im übrigen ist *Thomsoni* nach meiner Meinung mit *alutacea* und *proxima* nicht einmal näher verwandt, da sie offensichtlich zur Gruppe der *Andrena propinqua* Schek (Untergattung *Simandrena* Pér. nach Hedicke) gehört, *proxima* und *alutacea* dagegen zu derjenigen der *Andr. minutula* K. (Untergattung *Andrenella* Hed.). Die entgegengesetzte Ansicht von Alfken (1927), daß *Thomsoni* in die Nähe von *proxima* zu stellen ist, beruht wohl nur auf der unbestreitbaren Ähnlichkeit der beiden Arten, berücksichtigt aber nicht die sehr

wesentlichen Skulpturunterschiede, welche für die systematische Einordnung der beiden Arten von ausschlaggebender Bedeutung sind. (Über die Verwandtschaftsverhältnisse von *proxima* und *alutacea* vergleiche im übrigen meine späteren Ausführungen.)

Andrena alutacea n. sp. ist mir aus eigener Anschauung bisher bekannt geworden aus Deutschland, der Schweiz, Italien, Kroatien, Galizien, Siebenbürgen, Bulgarien, Griechenland und aus dem Kaukasus.

Mir lagen insgesamt 80 ♀♀ und 7 ♂♂ vor, und zwar von folgenden Fundorten:

a) Großdeutschland (einschließlich Generalgouvernement Polen): Pappenheim (E. Stöckhert leg.), Riedenburg a. Altmühl (E. Stöckhert leg.), Eining a. Donau (E. Stöckhert leg.), Hengersberg i. Niederbayern (coll. E. Stöckhert), Fürsteneck i. Bayer. Wald (Mus. Dahlem), Eschenbach im Fränk. Jura (coll. R. Meyer-Darmstadt), Jena (coll. R. Meyer), Grißheim i. Baden (coll. K. Strohm-Freiburg i. Br.), Erfurt (Mus. Berlin), München und Umgebung (Bayer. Staatssammlung München), Innsbruck (Bayer. Staatssammlung München), Villach i. Kärnten (coll. H. Müller-Dresden), Mauthen i. Kärnten (coll. H. Hedicke-Berlin), Umgebung von Wien (coll. B. Pittioni-Sofia, L. Mader-Wien, R. Schmidt-Wien), Krakau (Mus. Berlin);

b) Schweiz: Lugano (coll. E. Stöckhert);

c) Italien: Bozen (E. Stöckhert leg.; coll. Mus. Berlin u. Wien), Cardosa di Pasio, Ligurische Alpen (coll. E. Stöckhert), Turin (Bayer. Staatssammlung München), Valda bei Trient (Mus. Wien), Fiume (Mus. Wien);

d) Kroatien: Josephstal (Mus. Wien);

e) Galizien: Umgebung von Lemberg (J. Noskiewicz-Lemberg leg.);

f) Siebenbürgen: Szankesd (Mus. Budapest);

g) Bulgarien: Witoscha-Gebirge, 1000 m (coll. B. Pittioni-Sofia); Pirin-Gebirge, 1000—1800 m (Mus. Berlin);

h) Griechenland: Parnass (Mus. Berlin);

i) Kaukasus: Borshom bei Tiflis (Bayer. Staatssammlung München).

Wie bereits oben bemerkt, besteht kein Zweifel darüber, daß *alutacea* bisher stets mit *proxima* verwechselt wurde. Es

ist daher mit Sicherheit anzunehmen, daß manche seitherigen Angaben über das Vorkommen von *proxima* sich in Wirklichkeit auf *alutacea* beziehen und daß *alutacea* besonders in Mittel- und Osteuropa noch weiter verbreitet ist. In Westeuropa scheint sie dagegen zu fehlen; die westliche Grenze ihres Verbreitungsgebietes dürfte in der Rheingegend liegen. Sie ist also offensichtlich eine pontische Art, was auch daraus hervorgeht, daß sie in Mitteleuropa fast ausschließlich an sogenannten trockenwarmen (xerothermen) Örtlichkeiten vorkommt (vergleiche die Zusammenstellung der bisher bekannt gewordenen Fundorte!). Dagegen ist die nahverwandte *Andr. proxima* K. mehr als atlantische Art anzusehen, da sie auch in Westeuropa einschließlich England und Nordwestdeutschland überall vorkommt und stellenweise gar nicht selten ist, während sie gegen Osten immer spärlicher und seltener wird und östlich von Kiew (Ukraine) bisher noch nicht mit Sicherheit festgestellt wurde (Lebedev 1933); denn die Angaben von Eversmann (1852) und Morawitz (1876) über das Vorkommen von *proxima* an der Wolga und in Turkestan beziehen sich m. E. nicht auf die echte *proxima* Kirby, sondern mit großer Wahrscheinlichkeit auf *alutacea* (vergleiche unten!).

A. alutacea fliegt von Mitte Juni bis Mitte August, also ungefähr 4—6 Wochen später als *proxima*; dies erleichtert natürlich ihre Auffindung, da man mit Sicherheit annehmen kann, daß alle Tiere, welche von Ende Juni an in frischem Zustande angetroffen werden, zu *alutacea* gehören. Vorsorglicherweise möchte ich noch bemerken, daß *alutacea* auf keinen Fall nur eine Sommerbrut von *proxima* sein kann, da einerseits die Differenz der Flugzeiten der beiden Arten für die Entwicklung einer zweiten Brut nicht ausreichend erscheint und andererseits die Skulptur- und sonstigen Unterschiede für eine Generation doch viel zu groß sind; überdies ist auch zu beachten, daß das *alutacea*-♂ im Gegensatz zu demjenigen von *proxima* fast immer ein ± schwarz behaartes Gesicht hat, während bei den zweibrütigen *Andrena*-Arten die Sommer-♂♂ im Gesicht fast immer heller, niemals aber dunkler behaart sind als die Frühjahrs-♂♂.

A. alutacea besucht wie *proxima* ausschließlich Umbelliferen, insbesondere *Anthriscus silvestris* und *Aegopodium podagraria;* die ♂♂ sind weniger blütenliebend und schwärmen meist in wildem Fluge um Gebüsch, sind daher auch viel seltener anzutreffen und schwieriger zu erbeuten als die ♀♀. Schmarotzer

irgendwelcher Art habe ich bisher noch nicht feststellen können; doch halte ich es für sehr wahrscheinlich, daß *Nomada conjungens* H.-Sch., der typische Schmarotzer von *proxima*, auch bei *alutacea* lebt, da ich wiederholt noch ziemlich spät im Jahre frische *conjungens*-♀♀ an den Flugplätzen von *alutacea* gefangen habe.

Als Type der neuen Art habe ich ein Weibchen aus Einning a. d. Donau (E. Stöckhert leg. 24. 6. 37) bezeichnet, als Allotye ein Männchen aus Innsbruck (E. Clément leg. 27. 7. 20). Beide Typen befinden sich in meiner Sammlung.

Über die systematische Stellung und die Synonymie von *proxima* ist folgendes zu bemerken:

Im Jahre 1870 beschrieb C. G. Thomson in den „Opuscula entomologica", p. 152, im Anschluß an *Andr. albicrus* K. (= *sericea* Chr.) eine dieser letzteren Art sehr ähnliche *„Andrena proxima* Kirby", welche ebenso wie *sericea* im weiblichen Geschlecht eine beiderseits tief gefurchte Analplatte und im männlichen einen deutlichen glatten Längskiel auf dem 7. Rückensegment hat. Im Jahr 1872 berichtigte sich Thomson in den „Hymenoptera Scandinaviae", vol. II, p. 99, jedoch dahin, daß er die vorerwähnte *„proxima"* als identisch mit *Andr. argentata* Smith erklärte, und zwar zweifellos mit Recht, wie sich ohne weiteres aus seiner Beschreibung ergibt. Gleichzeitig beschrieb er aber unter dem Namen *„proxima* Kirby" eine andere Art, welche sowohl der *sericea* als auch der *argentata* sehr ähnlich ist und insbesonders hinsichtlich der Bildung der Analplatte des ♀ und des 7. Rückensegments des ♂ nach der von Thomson beigefügten analytischen Bestimmungstabelle mit diesen beiden Arten übereinstimmt. Diese letztere *proxima* Thomson's ist nun aber ebenso wie die *proxima* der „Opuscula" durchaus verschieden von der echten *proxima* Kirby und unterscheidet sich von dieser nach der Beschreibung durch die feine, aber deutliche Punktierung des Hinterleibs, vor allem aber durch die oben erwähnte Bildung des Analsegments der beiden Geschlechter; denn wie man leicht feststellen kann, ist bei *proxima* Kirby (ebenso wie bei der verwandten *alutacea*) die Analplatte des ♀ seitlich nicht gefurcht, sondern vollkommen flach und das 7. Rückensegment des ♂ ohne merklich hervortretenden glatten Längskiel.

Auf Grund dieser Merkmale ergibt sich ohne weiteres die artliche Verschiedenheit der beiden Formen, und es erscheint daher merkwürdig, daß Schmiedeknecht in seiner sonst aus-

gezeichneten Monographie der Gattung *Andrena* (Apidae europaeae, p. 754) die beiden Formen nicht nur miteinander vereinigt, sondern überdies auch noch angibt, daß *proxima* Kirby hinsichtlich der Bildung des Analsegments mit *albicrus* K. (= *sericea* Chr.) und *argentata* Sm. übereinstimme und daher mit diesen beiden Arten eine besondere Gruppe bilde. Diese irrtümliche Angabe Schmiedeknecht's ist umso auffallender, als er gleichzeitig selbst richtig feststellt, daß der Hinterleib des *proxima*-♀ nicht dicht und fein punktiert sei, wie Thomson behaupte, sondern fein querrunzlig mit einzelnen erhabenen Pünktchen und der glatte Längskiel auf dem Analsegment des ♂ „nicht gut zu bemerken" sei. Man wird also annehmen müssen, daß Schmiedeknecht die Angaben von Thomson über das Analsegment des *proxima*-♀ ohne weitere Nachprüfung übernommen hat, zumal dieses Segment fast immer durch die stark entwickelte Endfranse des 5. Segments verdeckt und daher nicht leicht zu untersuchen ist. Durch dieses Versehen gelangte Schmiedeknecht nun zu einer völlig unrichtigen Auffassung über die systematische Stellung und die Verwandtschaftsverhältnisse der *proxima* Kirby, welche in Wirklichkeit mit *sericea* Chr. und *argentata* Sm. (Untergattung *Leucandrena* Hedicke) nichts zu tun hat, sondern nach Perkins (1919) im Hinblick auf die Fühlerbildung, sowie die Skulptur und die Haarfransen des Hinterleibs zur Gruppe der *Andr. minutula* K. (Untergattung *Andrenella* Hedicke) zu rechnen ist, wenn sie auch durch ihre bedeutendere Größe von den übrigen Arten dieser Untergattung etwas abweicht und daher zusammen mit *alutacea* vielleicht als eigene Sektion von *Andrenella* anzusehen ist.

Nun fragt es sich weiter, zu welcher Art die obenerwähnte *Andr. proxima* Thomson (1872) tatsächlich gehört. Dalla Torre führt in seinem „Catalogus", p. 148, *A. proxima* Thoms. als identisch mit *A. proxima* Kirby auf, und zwar sowohl die *proxima* der „Opuscula" (1870), als auch diejenige der „Hymenoptera Scandinaviae" (1872), jedoch beide zu Unrecht, wie ich bereits oben ausgeführt habe. Demgegenüber vertritt Chr. Aurivillius (1903) die Meinung, daß *proxima* Thoms. eine gute selbständige Art sei, welche sich von *proxima* Kirby durch die deutliche Punktierung des Hinterleibs unterscheide, und gibt ihr daher den neuen Namen „*Thomsoni* Aurivillius", welcher jedoch als Homonym des älteren Namens *Andr. Thomsoni* Ducke (1898) unzulässig und wieder zu streichen ist; ich bemerke hierzu noch,

daß Aurivillius die fragliche *proxima* Thomson selbst nicht gesehen hat, sondern sein Urteil hierüber lediglich auf die Beschreibung Thomson's gründet. Ich selbst bin entgegen der Annahme von Aurivillius zur Überzeugung gelangt, daß *proxima* Thomson keineswegs eine selbständige Art ist; andernfalls wäre ja auch sicherlich schon Näheres hierüber bekannt geworden. Sie erscheint in jeder Beziehung als eine Zwischenform zwischen *sericea* Chr. und *argentata* Sm., wie sie ja auch Thomson zwischen diesen beiden Arten aufführt, und ist höchstwahrscheinlich nur eine Aberration von *argentata*, welch' letztere Art gerade hinsichtlich der Punktierung und der Haarbinden des Hinterleibs ziemlich stark variiert; hierbei ist auch zu beachten, daß Thomson die beiden Arten an den gleichen Örtlichkeiten fand, nämlich auf Flugsandflächen im südlichen Schweden.

Bemerken möchte ich noch, daß die echte *proxima* Kirby eine ausgesprochene Lehmbewohnerin und daher in Sandgegenden kaum anzutreffen ist (vergl. F. K. Stöckhert, Die Bienen Frankens, 1933, p. 145); sie wurde auch bisher weder in Skandinavien noch in Finnland gefunden, während sie in Dänemark sehr selten ist (Jörgensen 1921), ebenso in Westpreußen (Alfken 1912); dagegen wurde sie aus Ostpreußen noch nicht nachgewiesen, wohl aber erst in jüngster Zeit aus der Umgebung von Riga (Lettland), woselbst W. Grünwaldt (briefl. Mitteilung) einige typische Stücke fing, die ich untersuchen konnte.

Andrena proxima wird aus dem Norden und Osten außer von Thomson auch noch von Nylander, Eversmann und Morawitz erwähnt, doch ist aus den einschlägigen Beschreibungen dieser Autoren mit Sicherheit zu entnehmen, daß es sich in keinem Falle um die echte *proxima* Kirby handelt.

Andr. proxima Nylander (1852) wird von Forsius (1921) wegen der feinen Punktierung des Hinterleibs zu *Andr. argentata* Smith gerechnet und zwar anscheinend mit Recht.

Andr. proxima Eversmann (1852) aus Südostrußland könnte recht wohl zu *alutacea* gehören, da sich aus der Beschreibung ergibt, daß die weißen Haarbinden von Segment 2 und 3 unterbrochen sind, diejenige von Segment 4 aber entweder unterbrochen oder vollständig ist.

Andr. proxima Morawitz (1876) ist mit Sicherheit *alutacea*, da die Beschreibung in jeder Beziehung zutrifft, insbesondere Morawitz auch ausdrücklich bemerkt, daß die drei mittleren

Segmente (2—4) am Hinterrand weiße Haarfransen besitzen, von denen diejenigen der Segmente 2 und 3 in der Mitte unterbrochen sind.

Melitta digitalis Kirby (1802), welche im Katalog von Dalla Torre, p. 118, als besondere Art aufgeführt wird, ist in Wirklichkeit das Weibchen von *Andr. proxima* Kirby, wie bereits Smith (1876) durch Untersuchung der Typen von Kirby festgestellt hat und übrigens auch Schmiedeknecht (1884) erwähnt.

Andrena consobrina Schenck (1861, 1870), welche verschieden ist von *Andrena consobrina* Eversmann (1852), wird von Dalla Torre (1896) zu *proxima* K. gezogen, hat aber mit dieser letzteren Art nichts zu tun, wie sich ohne Weiteres aus der Beschreibung ergibt; sie gehört ohne Zweifel zur *propinqua*-Gruppe (Untergattung *Simandrena* Pér. nach Hedicke), insbesonders wegen der von Schenck erwähnten dichten, stark gekrümmten Haarfransen des Mittelsegments, und dürfte wohl sicher die Sommergeneration von *Andr. dorsata* K. (*dubitata* Schenck, *afzeliella* Schenck nec Kirby) sein, da die Beschreibung auf diese Art vollkommen zutrifft und überdies auch Schenck selbst wiederholt (1861, 1867/68) die Vermutung ausspricht, es könnte sich vielleicht doch nur um abgeflogene Stücke oder um eine Varietät seiner *afzeliella* (= *dorsata* K.) handeln.

Bemerkt sei noch, daß Dalla Torre in seiner Abhandlung „Melittologia Schenckiana", welche er bereits im Jahre 1884 veröffentlichte, *Andr. consobrina* Schenck nicht als Synonym von *A. proxima* K., sondern als selbständige Art aufführte, wobei er allerdings bemerkte, daß es sich um eine sehr fragliche Art handle; es bestand daher eigentlich keine Veranlassung, daß er dieser zweifelhaften Art im Hinblick auf *Andr. consobrina* Eversmann den neuen Namen „*interrogationis*" gab, den er dann auch später in seinem Hymenopterenkatalog (1896) mit Recht nicht mehr erwähnt.

Andrena subproximana Strand (1913) aus Süd-China, welche mit *A. proxima* K. verwandt sein soll und auf Segment 2 und 3 je eine unterbrochene, auf Segment 4 aber eine vollständige weiße Haarbinde trägt, hat weder mit *proxima* noch mit *alutacea* etwas zu tun, da nach der Beschreibung der Hinterleib überall dicht und nicht besonders fein punktiert ist.

Nach Vorstehendem ist die im Katalog von Dalla Torre, p. 148, aufgeführte Synonymie der *Andr. proxima* Kirby zu berichtigen, wie folgt:

a) Als weiteres Synonym ist anzufügen *Melitta digitalis* W. F. Kirby, Monogr. apum Angl. II 1802 p. 159, n. 99, ♀ (unter gleichzeitiger Streichung auf p. 118);

b) zu streichen sind folgende Arten:

Andrena proxima Eversmann (1852) = ? *Andr. alutacea* n. sp.,
Andrena proxima Nylander (1852) = ? *Andr. argentata* Smith,
Andrena consobrina Schenck (1861, 1870) = ? *Andr. dorsata* K. II. Gen..
Andrena proxima Thomson (1870) = *Andr. argentata* Smith,
Andrena proxima Thomson (1872) = *Andr. argentata* Smith, var.,
Andrena proxima Morawitz (1876) = *Andr. alutacea* n. sp.

Literaturverzeichnis.

Alfken, J. D.. Die Bienenfauna von Westpreußen. 34. Ber. Westpr. Bot.-Zool. Ver. Danzig, 1912.

— — — Zoologische Streifzüge in Attika, Morea und besonders auf der Insel Kreta. II. Hymenoptera: Apidae. Abh. Nat. Ver. Bremen, Bd. 26 (1927).

Aurivillius, Chr., Svensk Insektfauna. Hymenoptera, Aculeata. Entomol. Tidskrift, 1903.

Dalla Torre, C. G,, Catalogus Hymenopterorum, vol. X: Apidae. Leipzig 1896.

— — — Melittologia Schenckiana. Revue mensuelle d'Entomologie, vol. I (1884). St. Petersburg.

Ducke, A., Zur Kenntnis der Bienenfauna des österreichischen Küstenlandes. Entomol. Nachr., Jahrgang 24 (1898).

Eversmann, E., Fauna hymenopterologica volgo-uralensis. Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, tom. 25 (1852).

Forsius R., Verzeichnis der aus Finnland bisher bekannten Apiden. Notulae entomologicae, 1921.

Hedicke H., Beiträge zur Systematik der Gattung *Andrena* F. (Hym. Apid.). Mitteil. Zool. Mus. Berlin, 19. Band, 1933.

Jörgensen L., Danmarks Fauna: Bier. Kopenhagen, 1921.

Kirby F. W., Monographia Apum Angliae. Ipswich, 1802.

Lebedev A. G., Zur Kenntnis der Fauna und Ökologie der blütenbestäubenden Insekten (Bienen von Kiew). Kiew, 1933.

Morawitz F., Hymenoptera in expeditione Turkestaniensi ab A. Fedtschenko collecta. Apidae. Moskau, 1876.

Nylander W., Revisio synoptica apum borealium, Helsingfors, 1852.

Perkins R. C. L., The British Species of *Andrena* and *Nomada*. Trans. Ent. Soc. London, 1919.

Schenck A., Die nassauischen Bienen. Jahrb. Ver. Naturk. Nassau, vol. XIV, 1859 (1861).

— — — Beschreibung der nassauischen Bienen. 2. Nachtrag. ibid.. vol. XXI/XXII, 1867 68.

Schenck A., Über einige schwierige Arten *Andrena*. Stettin. entomol. Zeit. 31. Jahrg. (1870).
Schmiedeknecht O., Apidae europaeae (Die Bienen Europas). Gumperda und Berlin, 1884.
Smith Fr., Catalogue of the British Bees in the Collection of the British Museum. London, 1876.
Stöckhert F. K, Die Bienen Frankens. Deutsch. Ent. Z., 1932 (1933), Beiheft.
Strand E., Apidae aus Pingshiang (Süd-China), gesammelt von Herrn Dr. Kreyenberg. Arch. f. Naturg., 1913, Abt. A, Heft 3.
Thomson C. G., Opuscula Entomologica. fasc. 2. Lund, 1870.
— — — Hymenoptera Scandinaviae, tom. II. Lund, 1872.

Buprestides de Mandchourie, de la collection Georg Frey (Col.)

(2 ème note[1])

par **André Théry**,
attaché au Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.

Genre **Agrilus** Curt.

1. **Agrilus ignoratus** Obb. — (Jubilejni Sbornik. 1924, p. 44). *(ingnoratus* err.) Décrit de la Sibérie orientale: (Monts Silka); Ussuri, Vladivostok. — D'aprés Obenberger cette espèce serait, toujours confondue dans les collections avec *A. asiaticus* Kerr., espèce à laquelle elle ressemble beaucoup et qui est semblablement colorée. Il est vrai que Kerremans a répandu lui même *A. ignoratus* sous le nom de *asiaticus* Kerr., mais cela postérieurement à la vente de sa première collection dont; il ne pouvait plus alors en examiner les types. Mr K. G. Blair auquel j'ai communiqué un exemplaire d'*A. ignoratus* donné par Kerremans sous le nom d'*asiaticus*, m'a confirmé que les deux espèces differaient. Mr Obenberger se trompe cependant en disant que les deux espèces sont semblablement colorèes. *A. asiaticus* d'aprés l'auteur lui-même, a la tête et le promotum d'un bronzé verdâtre sombre, les élytres noirs et le dessous d'un vert obscur; sa longueur est de 8 mm. Patrie: la Mandchourie. *A. ignoratus* est entièrement noir et sa longueur n'est que de 6 mm.

Espèce assez commune à Maoerschan; Mandchourie, en Juillet.

[1]) La première note est parue dans Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft e.V., XXIX, Jahrg. 1939, Heft II/III, p. 152.